

**DE MEMBRORUM
AMPUTATIONE
EJUSQUE
INDICATIONIBUS
DISSERTATIO...**

Paolo Menegotto



2

DE
MEMBRORUM AMPUTATIONE
EJUSQUE INDICATIONIBUS
DISSERTATIO INAUGURALIS
QUAM
IN ARCHIGYMNASIO PATAVINO
AD SUMMAM
MEDICI MUNERIS DIGNITATEM
SOLEMNI RITU SUSCIPIENDAM
PUBLICE DEFENDIT
PAULUS MENEGOTTO
VICETINUS

Nullum est jam dictum, quod non dictum sit prius.
Terent. in Ean.

PATAVII
TYPIS SEMINARI
MDCCCXXVIII.

Ad morbos extremos extrema remedia.

Hippocr.

Insignis ille naturae medicatricis labor, quo sit ut inter sanas ac morituras partes peculiaris incendatur phlogosis, cujus ope aliae ab aliis separentur, et salus infirmis sponte rideat, in eam sententiam Chirurgos adduxit, ut hoc naturae opus, atque artus incurabili morbo affectos arte dissecando, certae morti periculosum ulcus substituerent. Naturae igitur providentiae, et Chirurgorum industriae illius operationis, quam amputationem vocant, ortus et usus tribuendus esse videtur. Quemadmodum priscis illis temporibus animus aegris jam deficeret ob terrificum operationis apparatus, saevio-rem processum incertumque exitum pauci inter illos ad extremum hoc artis adjumentum confugiebant, plurimi ab eo abhorrebant, praesertim quum scirent chirurgiam adhuc adolescentem iis destitui instrumentis, atque auxiliis, quibus, et subsequents haemorrhagiae ingruentia, et ossis protuberantia, et vulneris nimium copiosa, ac nimis diuturna suppuratio prohiberetur. Nostro autem aevo quum Chirurgorum ars altius evecta illud excellentiae culmen attigerit, ad quod nulla unquam inter medicas disciplinas adhuc evenit, feliciter utilis-

que amputationis praesidium usurpamus. Quum enim ex clarissimorum quorundam virorum laboribus, atque experimentis certa statuta sint theoremata, quae de illius necessitate, ac congruentia nos certiores faciant, ac in operando mitiorem modum doceant, demum ad praecavendas turbas, quae post operationem plerumque erumpunt, egregia suppeditent consilia, fortunati quidem nos dici possumus, quibus cum certa aegrotorum utilitate, ac summa artis nostrae gloria tam insigne auxilium praesto sit. Immortali ergo laude Richter, A., et S. Cooper, Bell, Bertrandi, Scarpa, Monteggia, Larrey, Boyer, Richerand, ceterique cumulentur, ex eorum enim praxi, eorumque periculationibus, et scriptis tam probabilia de hoc argumento praecepta eruuntur. Licet tamen uberioribus ab hac operatione fructus colligantur, si recte eandem adhibeat Chirurgus, totidem inde damna redundant si male utatur. Ejus maxima est vis sive ad utilitatem, sive ad perniciem. Quid enim mali non patrare poterit opus hoc chirurgicum in manu imperiti hominis, qui ignoret, quando id indicetur, et quando noxium ac lethale sit, in usum educat? Nihil ergo tam dignum in quo elaboremus, quam in eruendis statuendisque amputationis indicationibus, quibus attendendo Chirurgus eam non nisi ad hominum salutem convertat. Ad hanc rem Professorum, quibus sum institutus, doctrinae, severiora in classicos libros studia, et quas mea licet brevis, varia tamen, et multiplex experientia suppeditat observationes.

I. In primis indicatur amputatio, si quando ab ampla gangraena artus obsidetur, quae re-

mediis omnibus rebellis sibi ipsi relictā certam mortem provocaret. Jam vero in hoc infelicissimo inflammationis exitu functiones omnes tum dynamicæ, tum organicæ affecti membri delentur, idemque partiali quasi morte intercipitur. Hujusmodi membrum non solum inane, sed etiam organismo insensum existit, in eo enim gangraena serpens peculiari lethali processu pessimos humores secernit, qui a lymphaticis absorti, et in circulum reducti sanguinis ceterorumque humorum adsimilationem perturbant, et nervosum systema praecipue aggradiendo vim inferunt absque dubio lethalem. Ubi igitur natura in viribus suis deficiat, et in illo inflammatorio circulo excitando, qui corruptas partes a sanis distinguat, vel lenta, vel iners adpareat, tum omni ope contendat Chirurgus, ut eidem auxilietur, ejusque conatus, si fieri possit, ad optatum finem perducatur. Quod si gangraena intra certos limites ullo modo frenare licet ad amputationem confugium habere oportet. Qua in re sedulo attendendum est ne serius ac ocyus ad operis exercitium descendamus. Tunc ea esse debet aegrotantis nostri conditio, ut neque illius vires contritae labantur, nec nimium erectae supersint. Si enim a morbi diuturnitate adeo labefactatae sint, ut nec inflammatio satis congrua, nec decens suppuratio contingat, nulla inde subsequente cicatrice, gangraenam recens vulnus occupabit. Eodem pacto si in partes valde inflammatas ac irritatas manum suam immittet Chirurgus vel ob excedentem suppurationem, vel ob gangraenam erumpentem mors interveniet. Ad exercendam amputationem locus in sanis partibus eligendus

est numquam in morituris, et gangraena corruptis; iis enim ob imminutam vitalitatem ad novam gangraenam inest proclivitas. Clarissimus Larrey tamen huic praecepto obsequendum esse statuit, quum de gangraena agatur, quae a prava humorum discrassia ortum ducat: si vero de recenti vulnere sermo sit, tunc in lae-sis etiam partibus amputationem fieri posse contendit.

II. Indicatur amputatio, si quando necrosis alicujus ossis fragmenta perplura corripit ita, ut unumquodque ex illis suum teneat locum ab alio diversum, et tam profunde positum, ut prudens quisque Chirurgus id vellere minime consultum putet; praesertim quum intima ossium compages, sive eorum articuli hoc malo detineantur, et demum quum peculiaris aegrotantium conditio ejusmodi sit, ut ad ossis necrosati reparationem nihilum conferre possit.

III. Indicatur si ob praegressas phlogoses destructa sint, atque in eorum fabrica dilacerata legamenta capsularia ossium, eorumque capita spongiosa, membranae synoviales et articulorum cartilagineae: ac proinde si tumor albus, vel hydrops localis ibi degat. At non solum ad articulorum statum attendendum est, verum etiam ad aegrotantis constitutionem: quod si diutius cum morbo conflictari poterit, spes artus servandi non amittenda: hoc ab experimentis Practicorum luculentissime comprobatur.

IV. In exostosi cellulari Boyer, in exostosi fungosa Cooper, et in illo osteosarcomae genere, quod ossium texturam magnopere immutaverit, dummodo morbus in exulcerationis sta-

7

dio degat. Celerrimum ipsius morbi incrementum, summa perturbatio, quam in organismo provocat, et febres hecticae quae inde suscitantur, aegrotum in vitae discrimen profecto adducunt, nisi per amputationis praesidium eidem auxilietur.

V. In exostosi cujus volumen adeo creverit, ut nobilioris cujusdam organi prohibeat functiones. Priusquam vero hoc in casu ad operationem deveniamus tentanda erit sera Jeffrey, vel potius sera Maekell, quam insignibus laudibus commendavit, et in suo opere chirurgico descriptam, ac delineatam praebeuit Astley Cooper. Hanc ad secandas exostoses profundius jacentes, quin musculis noceat, auctor ille effinxit. Parva est, subtilis, rotae similitudinem refert, et per manubrium eidem adhaerens in gyrum deducitur.

VI. Si fungus haematodes in membro aliquo sedem suam ponat. Morbus hic omnium periculosissimus, atque acerbissimus nullo specifico medicamento sanari patitur. Conatus Chirurgorum, qui tam grave malum et ferro et igne aggressi sunt, nonnisi igne pepererunt effectus. Ubi igitur nulla sit contra hunc morbum remedium vis, amputationem in usu jam esse censemus. Quae quidem instituenda erit, dum morbus adhuc localis existit, nec ad alia systemata propagatus irrepserit. Sedulo caveat Chirurgus, ne post sectionem affectas partes relinquat, quae id efficere possunt, ut fungus ille iterum evolvatur primum terribilior, at crudelissimis symptomatibus certam mortem illaturus.

VII. Ubi insigne vulnus, vel ictus a contun-

denti corpore inflictus in membro aliquo excussionem ita gravem pepererunt, ut musculi, vasa, nervi et ossa valde commota sint, ac in eorum textura disrupta, magnum tunc patet ulcus, fracta sunt ossa, dilaniati textus molles, ac mortui paene jacent. Id interdum contingere solet absque ulla externarum partium laesione, quod quidem a veteribus Chirurgorum mirum videbatur, nunc vero in tanta physicarum disciplinarum luce fieri posse facile conceditur. Exterior enim membrorum superficies utpote quae majori elasticitate donatur; contra vasa, musculi, et ossa quae vel minus elastica sunt, vel rigidiora existunt, ictui corporum non cedentia commotioni, et fracturae obnoxia evadunt. Homo itaque vulneratus anxius fit, spiritum difficulter trahit, magna in illo nervosi systematis perturbatio ingruit, frigescunt artus, alvus inscio aperitur, sanguis lentius movetur, mentis facultates hebetantur, nullus vel levis dolor adest, artus ferrea quasi gravitate ductus cadit, cutis huc illuc ab echymosibus inquinatur, immoti silent oculi, pulsus parvi micant, infelix demum modo quietem, modo graviores turbas experitur. Interdum vero mitiora apparent phaenomena, quae praeter vulneratam partem nihil aliud adiciunt. Quum in hac tantum signatur concussio, color cutis non immutatur, parvus, mollisque tumor exurgit vix perceptibilis, calor naturali similis. Hic opportuna adhibita therapia morbose symptomata cito disparent, quod vero nonnisi a leviori concussionis, ac vulneris gradu petendum est. Contra si intensior ictus contingat, vel stupiditas, vel syncope, vel subita membri gangraena cito prodit.

Quaestio haec diu vixit, ac agitata fuit, utrum amputationis opus illico post laesionem adhibendum sit, vel potius ad symptomatum localium curationem in primis attendere debeat Chirurgus. Academia Parisiensis ad utilia scientiarum instituta postulatum hoc usque ab anno 1756 in medium protulit. Inter ceteros, qui de hoc argumento sententias suas ediderunt, praemio donatus est celeberrimus Favre id nimirum contendens, post localium symptomatum mitigationem; atque medelam amputationem exercendam. Licet multi clarissimi viri pro hac opinione steterint, nunc tamen recentiorum Practicorum experimenta atque observationes aliter sentiendum esse statuerunt. Turbulentissimum diuturnumque illud bellum, quo vix unquam aliud gravius extitit discrimine sententiarum, et rerum publicarum eversione viginti et ultra jam annos Europam totam depopulatum, si rebus fortunisque omnium perniciosum evasit, Chirurgorum tamen laboribus, artisque nostrae incrementis magnopere profuisse satendum est. In tanta enim pugnarum frequentia, tantaque humani sanguinis effusione aliquid boni ex tot damnis solertia Chirurgorum evocare potuit, et ille, quem modo tenet Chirurgia, perfectionis gradus ab hoc fonte praecipue petendus est. Per egregios clarissimosque viros Pott, Martiniere, Boucher, Le-Dran, Larrey ceterosque, qui laesis militibus in castris operam suam navarunt, statutum est localia omnia phaenomena praepostere habenda, et nisi statim vulnerati artus secentur, dolores, spasmi, haemorrhagia, tetanus, aliaeque morbosae turbae vitae finem imponere. Et si vita

quidem supersit, tam gravis inde concitatur inflammatio, ut amputationi locus non amplius detur.

Atque ut res facilius innotescat, liceat spatium illud, quod inter laesionis momentum ac aegrotantis mortem intercedit, tribus stadiis comprehendi. Primum ab ictu incipit, et consistit donec inflammationis signa prodeant. Aliud ab inflammatione ad suppurationem usque producitur. Tertium denique inter suppurationem, ac mortem definitur. In primo illo stadio insigne vulnus habetur, quod ob ossium fracturam, et ob mollium partium dilanationem metuendum sane est, et valde periculosum. Inflammationi, quae inde provocatur, vel profusa subsequetur suppuratio, vel ad interiora viscera phlogisticus ille processus illatus necem celeriter ciet. Si in primo hoc stadio fiat artus sectio, vulnus ex regulari incisione inde manet in partibus aliunde sanis, quibus inflammatio nonnisi mediocris superveniet, quae ad cicatricem facillime deduci poterit. Hoc etiam pacto vitantur haemorrhagiae secundariae, quando escara separatur, quae tam grave periculum inferunt. In secundo stadio partes jam inflammatae tument, earum sensibilitas plus aequo exquisita, doloresque acerbiores facti amputationis exercitio obijciuntur. Laesio igitur certis limitibus non amplius circumscribenda universum corpus per consensionis leges adficiendo infirmum in vitae discrimen adducet. Sub his rerum conditionibus nonnisi tristes effectus ab amputatione expectandi erunt. In tertio stadio licet inflammationis symptomata nonnihil remissa sint, aeger tamen ab humorum jactura

adeo prostratus ac labefactatus existit, ut etiam si amputatio instituitur, non decens suppuratio inde sequatur. Concludendum igitur credimus in primo laesionis stadio amputationem exerceri debere, nisi aegri torpor, stupiditas, ac concidentia ab operando non abhorrere jubeat; quo in casu excitantibus ac cardiacis remediis illius vires restaurandae sunt atque erigendae, et in ea conditione ponendus, quae amputationis gravitatem sustinere non respuat.

VIII. Ubi vulnera ab ignariis, vel a tormentis bellicis, vel ab aliis corporibus inflicta femoralem, vel axillarem arteriam offenderint, vel omnino absciderint, quo fit ut pes et crus, manus et brachium certa lethali gangraena corripiantur.

IX. Ubi vulnera ejusdem generis ad cicatricem pervenire non possint, etsi suppurationis labor ibidem diu steterit. In his quum tonica remedia parum vel nihil juvent, puris secretio pravam indolem induens pervertitur, unde infirmus ab hectica febre, a marasmo, ab humorum jactura immodica profligatus occumbit. Sola inde, quae manet spes, amputationi innititur. Neque debilitas, neque febris nos terere debet: utraque enim cedit, si quando localis morbus auferatur.

X. Ubi ossa pluribus in locis, et minutatim fracta sint, praesertim prope articulos, nervi, aut vasa disrupta atque lacerata, membrum frigescit ac torpet. Vulnus hoc lacero-contusum gravioribus symptomatibus stipatum inevitabilem necem provocaret, nisi opportuna sectio laesionis intensitatem imminuendo, ac sim-

plex ex regulari incisione vulnus substituendo sanitatis aliquam spem promitteret.

XI. Indicatur etiam, si quando articuli grave vulnus passi sunt, ac in eorum cavo humores extra sua vasa expansi locum obtinuerint.

XII. Indicatur si membrum ab externo vehementi ictu percussum, atque omnino abscisum truncatam partem refert huc, et illuc dilaniatam ac laceram, si ossis sectio informis, atque irregularis, fibrarum desorganizatio vulneris curationem impedian. Veteres Chirurgi, cum de hoc casu ageretur, inaequales partes ferro aequare studebant, quod a recentibus damnatum est: postremus enim hic agendi modus acerbiores dolores parit, quam ipsa amputatio. Ad hanc igitur absque dubio nos confugium habebimus.

XIII. In luxationibus, quas gravis vehemensque ligamentorum, tendinum, aliarumque partium contusio ac laceratio comitantur. Tunc articulus et membrum valde turgescunt ac dolent, febris ingruit ardentissima, et gangraena affectas partes obsidente infirmus moritur. Etsi vero hisce primis periculis obstet aegrotus, mortemque effugiat, phlogisticus ille status diutius perdurare potest, qui latos profundosque abscessus sub aponeurosi musculorum gignendo, ossa in necrosim inducat. Nulla igitur habenda est mora in amputandis hujuscemodi membris antequam hectica symptomata de medio tollant aegrotum.

XIV. In fracturis ad articulos usque productis ab insigni mollium partium laceratione ac disruptione stipatis. Sola enim amputatione et spasma, et vehementibus convulsionibus, et

acutissimae feбри, et lethali inflammationi inde evoluturis obstare possumus.

XV. In his ulceribus quae pus abunde secernunt quarum causa vel lateat, vel si non latet, removeri nequaquam potest. Materies enim quae per illud emunctorium emittitur nutritios humores omnes absumendo ad tabem trahit infirmos. Antequam vero ad amputationem instituendam descendat Chirurgus, certus factus esse debet de bona aegrotantis constitutione. Jam vero si pessima quoque humorum discrasia non tantum locum affectum, verum etiam remotas partes, et alia systemata obsideat, post operationem mors superveniet.

XVI. Jus amputationis ad Chirugos quidem spectat ubi de tumoribus cancerosis agatur, quorum insignis fit amplitudo, vel prope majora vasa ac nobiliores nervos radices suas ponant ita ut abstrahi non possint, quin vasorum nervorumque laesio timenda sit. Nec etiam si in eorum extirpatione adeo ingens aperiatulur ulcus, ut aegrotantis vita per nimiam suppurationem deleatur.

XVII. Si aneurisma majores membri cujusdam arterias occupat, gravissima in partibus circum jacentibus affectione jam inde provocata; vel si ejus volumen supra modum inde amplietur, quo in casu lethalis integumentorum disruptio imminet, ossa cariata existent, peristium consumptum, et generalis cachexia aegrotum paullatim interficit.

XVIII. Ubi membra quaedam adsint vel numero superflua, vel usu inania, quorum abnormis fabrica, et nexus aliarum partium oeco-

nomiam graviter perturbent, nec ullum inde periculum si ea dirimantur.

Hae sunt ad amputandos artus indicationes, quas ego et rationi, et experientiae, et Practicorum auctoritati innixus simul junctas ob oculos Chirurgorum praeferendas putavi. Hae sunt illae affecti corporis nostri conditiones, in quibus parum a naturae viribus expectandum est, illa enim neque per se, neque artis praesidio suffulta ad salutem reintegrandam aliquid conferre valet. Neque tamen omnes hucusque enumeratas exhibui: supersunt enim illae, de quorum decentia ac auctoritate discrepant inter se auctores, atque ut aliis supersedeam exemplo sit et Boyer sententia qui docet luxatum astragalum absque ulla proximarum partium offensione pedis amputationem exigere; et Larrey praeceptum ex quo amputationis necessitas declaratur, si quando tetanus vulnerata membra intercipiat. Neque praetermittendum arbitror amputationis necessitatem non tantum a vulneris gravitate indicari, quam ab aliorum auxiliorum deficientia, et externarum rerum conditione, quo fit ut interdum nequaquam ille artus servetur, qui data ad medendum opportunitate curari quidem, ac ad sanitatem perducı posset. Hoc praecipue in castrensi Chirurgia accidere solet, ubi si post acceptum vulnus in lecto degeret infirmus ab omni terrore, et omni cura semotus, quin ex uno ad alium locum transferri debeat, si opportuna instrumenta, si medicinae aliae in promptu forent, parcius certe amputationis auxilio uteremur. Interea nisi graviora symptomata ad ope-

randum nos impellant, omni opere contendere debemus, ut naturae vires in melius primo convertantur atque erigantur, et tunc tantum ad operationem erit deveniendum, quando praepotens morbi vis nullam aliam medicinam adhibere sinat. Observationibus comprobatum jam fuit amputationes membrorum meliorem exitum in debilibus, quam in sanis sortiri, et aliquando post inanes Chirurgorum conatus naturae medicatricis vires sanitati jam desperatae membra, quae moritura judicabantur, restituuisse. Sedulo igitur caveat Chirurgus ne illa membra secet, quae opportuna adhibita therapia sanari possunt, et vae illi qui crudelissima ac nefaria cupiditate succensus membra huc illuc amputanda sibi quaerit, ut felicitis operatoris nomen adpiscatur! Illud Halleri meminisse debemus majori nempe laude cumulandum esse Chirurgum, qui ea membra sanat, quae alius jam abscindenda suscepisset, quam qui in difficillimis Chirurgiae operibus egregie excellit.

Theses oretenus propugnandae.

I.

Monstra plerumque a mechanica causa pendent.

II.

Superfaetationem, seu conceptionem supra conceptionem admittere debemus.

III.

Primum lienis officium est hepatis functioni succurrere.

IV.

Denegata venus princeps in canibus hydrophobiae origo.

V.

Plantarum somnus minime denegandus.

VI.

Quo rudior populus, eo minus eget Medicis.

VII.

Virginibus lac secerni potest.

VIII.

Absoluta virginitatis signa non dantur.

2.

a pen-

a con-

suc-

ro-